BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉGYPTOLOGIE

RÉUNIONS TRIMESTRIELLES
ET
COMMUNICATIONS ARCHÉOLOGIQUES



N° 55 - Juillet 1969

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ÉGYPTOLOGIE

N° 55 - Juillet 1969

TABLE DES MATIERES

	Pages
Assemblée ordinaire du 5 juin 1969	3
Ch. MAYSTRE : Les fouilles de Tabo (1965-1969)	5
A. POCHAN : Les datations dans l'Égypte ancienne ; leur exploitation chronologique	13

ASSEMBLÉE ORDINAIRE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉGYPTOLOGIE

5 JUIN 1969

La séance est ouverte à 17 h 05 sous la présidence de M. Georges Posener, président.

Compte rendu de la précédente assemblée :

M. Jean Vercoutter, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la précédente assemblée ordinaire du 22 février 1969 qui est adopté à l'unanimité.

Membres excusés :

M. Bassier, R.P. du Bourguet, M. Chevrier, M. Hamilton (de l'Ashmolean Museum), M. Heerma van Voss, M. Mekhitarian, Dr Ratié, Dr Robine, M. de Wit.

Présentation de nouveaux membres :

Mme Beilin, Mme Curtil, Mme Descamps, Mme Faurot, Professeur Fecht, M. Husson, Mlle Lebrun, M. Seidl-Geuthner, Mme Tournié, Université libre de Berlin, Université de Göteborg.

Nouvelles de la Société :

M. le Président annonce que le tome 20 de la Revue d'Égyptologie va paraître incessamment, ainsi que le prochain bulletin n° 53-54 qui sera un vrai numéro double, illustré de huit planches au lieu des quatre habituelles.

Communications :

Deux communications étaient au programme :

1. M. le professeur Ch. MAYSTRE : Les fouilles de Tabo (1965-1969) (avec projections en couleur).

2. M. A. POCHAN : Les datations dans l'Égypte ancienne ; leur exploitation chronologique.

La séance est levée à 19 h 05.

Mlle ALLERME.

M. ANTONOVITCH Y MAMMI.

Professeur BIANCHINI.

Mme BLOTIÈRE.

M. de CENIVAL.

M. COULON.

Mme DESCAMPS.

Professeur DOLZANI.

M. GREENWALD.

Mlle LE SAOUT.

Mme MARTIN.

Mme SABATHIER.

UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA.

THE JOHN HOPKINS UNIVERSITY.

LES FOUILLES DE TABO (1965-1969)

Ch. MAYSTRE

Les « colosses d'Argo » qui gisent près du hameau de Tabo sur l'île d'Argo, en amont de la troisième cataracte, sont bien connus grâce aux voyageurs et aux savants qui les ont visités depuis le XIXᵉ siècle.

Frédéric Cailliaud, le premier, en a publié des dessins. Il a aussi donné un plan des débris amoncelés derrière les colosses, en direction du couchant. Le « kôm » ainsi formé avait un plan assez rectangulaire et mesurait environ 50 m dans sa largeur, du Nord au Sud, et 80 m dans sa longueur, de l'Est à l'Ouest (pl. I, *a*). Il faut ajouter qu'il ne couvrait qu'une partie d'une zone archéologique beaucoup plus vaste.

Après que le Service des Antiquités du Soudan, sous la direction du Commissioner for Archaeology, Thabit Hassan Thabit, eût accordé à la Mission archéologique de la Fondation Henry M. Blackmer et du Centre d'études orientales de l'Université de Genève la concession du site, la Mission a commencé ses travaux, en décembre 1965, en s'attaquant au kôm contigu aux colosses. Linant de Bellefonds, passant sur le site après Cailliaud, y avait encore vu un fragment de tambour de colonne, disparu depuis lors. Cette observation confirmait les indices fournis par la forme du kôm et la présence des colosses ; on pouvait être presque certain qu'il y avait eu un temple derrière les colosses. Que pouvait-il en rester sous une couche de débris dont l'épaisseur ne dépassait guère un mètre et demi ?

Notre inquiétude à ce sujet devait être vite dissipée. Dès le troisième jour, dans une tranchée de sondage que nous avions creusée dans le kôm et perpendiculairement à son grand axe,

de grosses pierres apparaissaient et, peu après, des pierres rectangulaires bien alignées qui nous ont d'abord semblé être un mur ; nous avons constaté plus tard qu'elles formaient le bord d'un second pylône.

Nous avons alors étendu la fouille en direction de l'Est et découvert une rangée de colonnes appartenant à un portique bordant le côté nord d'une cour, et, poursuivant vers le Sud, nous avons déblayé la porte du second pylône et découvert un beau dallage en pierre, avec les traces d'un feu violent.

Plus à l'Ouest, nous avons dégagé deux rangées de cinq colonnes appartenant à la moitié nord d'une salle hypostyle. Le temple était donc orienté vers l'Est ; aujourd'hui le Nil coule à l'Ouest de l'île, tandis que le canal qui la borde à l'Est est en eau pendant la crue du Nil seulement. A la fin de la première campagne, deux tranchées-sondages nous avaient encore donné l'assurance qu'il subsistait quelques pierres des fondations du premier pylône ainsi que d'un mur au fond du temple.

L'année suivante, la fouille mettait au jour la moitié nord du premier pylône et la porte du temple ; le feu avait rougi le dallage de la porte et l'avait recouvert d'une couche de cendres. Au milieu de la cour du temple, nous avions la surprise de découvrir les restes d'un kiosque, soit deux assises de sa partie nord, ornées à l'intérieur de bas-reliefs typiquement méroïtiques.

La troisième campagne nous a surtout permis d'achever le dégagement du temple (pl. I, *b*). Les angles de l'édifice ont presque entièrement disparu. De grandes portions des murs ne sont connues que par leurs assises de fondations, mais d'autres parties des murs latéraux sont conservées jusqu'aux seuils des portes latérales du temple ; les montants méridionaux des portes des pylônes ont encore deux assises au-dessus du dallage axial du temple ; certaines colonnes de la cour et de la salle hypostyle ont subsisté sur une hauteur presque égale à celle de la colline de débris qui les cachait avant la fouille. Nous avons ainsi pu relever le plan d'un édifice classiquement égyptien (pl. II) : la grande porte d'un premier pylône donnait accès à

une cour entourée de portiques, au fond de laquelle la porte d'un second pylône ouvrait sur une salle hypostyle, suivie d'un pronaos et du sanctuaire que bordaient des chambres latérales. La troisième partie du temple a sans doute été remaniée et nous n'en avons pas encore un plan primitif certain. L'ensemble était imposant : la façade du premier pylône mesurait 40 m en largeur et la longueur totale du temple était de 75,60 m ! L'édifice était construit en grès ; comme les rangées de colonnes de la salle hypostyle sont distantes de 5 m, ont doit supposer que la toiture des parties couvertes était en bois recouvert de nattes en roseaux et de boue séchée.

Un autre point d'une certaine importance a encore été acquis au cours de la troisième campagne. Dans la cour, nous avons enfin trouvé en plan quelques vestiges des fondations d'une église chrétienne dont l'existence nous était bien attestée, mais que nous n'avions pas encore localisée avec certitude.

Au cours de la quatrième campagne, nous avons choisi de commencer l'exploration des environs du temple, plutôt que de fouiller immédiatement les ruines déjà dégagées ; nous n'avons pas renoncé cependant à procéder à des recherches partielles dans le temple. Le premier endroit choisi, au Nord-Est du temple, a été une surface où des fragments de grès nous permettaient d'espérer trouver quelques restes d'un monument qui aurait pu être un nouveau kiosque. Mais cette fouille nous réservait une surprise : c'est en effet une petite nécropole que nous avons découverte, avec des tombes contenant encore des restes d'ossements, pour la plupart humains, en position recroquevillée, couchés sur le côté gauche, la tête au Sud. Une tombe, trouvée intacte, a donné une quantité impressionnante de bijoux : autour de la tête, un diadème formé d'un quadruple rang de perles de faïence bleue ; trois colliers composés de perles de faïence bleue, de corail, de cornaline, d'une calcite très blanche, de lapis-lazuli ; des bracelets de composition semblable à celle des colliers ; des bagues en bronze ; enfin, deux boucles d'oreille formées d'un anneau d'argent retenant un pendentif de

cornaline taillée en losange. La dame ainsi parée de bijoux nous a paru être une grande dame, soit princesse, soit prêtresse, peut-être les deux à la fois. On est tenté de dater sa tombe soit de l'époque méroïtique tardive, soit du Groupe X. D'autres tombes de la même nécropole ont livré des pointes de flèches et des lames en fer.

Le résumé que nous venons de faire des quatre premières campagnes de fouilles à Tabo nous permet de dresser provisoirement la chronologie du site et, en faisant appel à des documents d'autres provenances, d'identifier le temple et le dieu qu'on y adorait principalement.

L'élément le plus ancien que nous possédions actuellement est un tesson de poterie de Kerma, ramassé à la surface de la seconde grande colline de débris du site.

C'est ensuite la XIII[e] dynastie qui manifeste sa présence. Les voyageurs du XIX[e] siècle ont encore vu, sur la colline de débris qui recouvrait le temple de Tabo, une statue assise du pharaon Sebekhotep IV. Cette pièce, conservée au Musée de Merawi près de l'ancienne Napata, est acéphale, mais elle était complète quand elle avait été amenée d'Égypte, car Linant de Bellefonds a encore vu la tête, très abîmée, gisant sur les débris non loin de la statue.

Nous n'avons cependant pas résolu le problème de la date à laquelle l'un et l'autre de ces objets les plus anciens ont été apportés à Tabo, et nous ne pouvons en conséquence pas assurer que le site ait été bâti et habité au Moyen Empire.

Nous pouvons, en revanche, affirmer que Tabo a connu, sous les XVIII[e] et XIX[e] dynasties, une activité architecturale dont témoignent des blocs employés dans les fondations du temple que nous avons dégagé. Nombreux sont ceux qui conservent des fragments de bas-reliefs et surtout de cartouches royaux. A ce jour, nous avons lu les noms de Thoutmosis I ou II, Thoutmosis III, probablement Aménophis II, Aménophis III avec martelage de son nom à l'époque amarnienne et restauration postérieure (pl. III, *a*), enfin, Ramsès II. Entre Tombos,

au Nord, à la hauteur de la troisième cataracte, et Kawa, au Sud, la grande île d'Argo n'a donc pas été négligée dans l'égyptianisation intense que le pays de Kouch a subie au Nouvel Empire.

Le temple que des pharaons égyptiens avaient bâti et embelli fut probablement insuffisamment entretenu à l'époque suivante, contemporaine de la Troisième Période Intermédiaire en Égypte. On peut l'imaginer au moins partiellement ruiné lorsqu'un nouveau bâtisseur a remployé les pierres du Nouvel Empire dans le temple que la Mission a dégagé. Or, ce temple-ci présente de si nombreuses analogies avec les temples que Taharqa a consacrés au dieu Amon, l'un à Kawa et l'autre à Sanam en face du Gebel Barkal, que nous avons, dès la première année de la fouille, pensé à attribuer notre découverte à ce roi. Confirmation nous en a été donnée dans la dernière campagne par un fragment de bas-relief qui avait appartenu au décor du second pylône (pl. III, *b*) ; la base du nez, la bouche et le menton de ce roi sont identiques à ceux de Taharqa que l'on voit à Karnak. Plusieurs objets postérieurs à la construction du temple de Taharqa indiquent Amon comme la divinité principale adorée à Tabo (pl. IV, *a*).

L'accumulation des indices archéologiques est si grande que, bien que nous n'ayons pas encore de preuve directe fournie par les fouilles, notre Mission considère comme un fait certain que les colosses d'Argo et leur temple marquent l'emplacement de l'ancienne Pnubs, ainsi que Mac Adam, dans la publication de Kawa, et Sauneron et Yoyotte dans leur étude de la campagne nubienne de Psammétique II, ont été conduits à l'affirmer avant nous.

C'est donc au temple de Tabo que nous devons penser en lisant qu'Anlamani, un des proches successeurs de Taharqa sur le trône de Kouch, a consacré une de ses sœurs, peut-être joueuse de sistre, à Amon de Pnubs en même temps qu'il en consacrait trois autres à Amon de Napata, à Amon-Rê de

Gematon-Kawa, et à Amon-Rê-Taureau-de-Nubie adoré à Sanam.

Un petit nombre d'années plus tard, en 591 avant J.-C. et probablement sous Aspelta, successeur d'Anlamani, l'armée de Psammétique II, en revenant de la campagne qu'elle avait vraisemblablement menée jusqu'à Napata, s'est arrêtée à Pnubs d'où elle a fait parvenir un message à Pharaon. Comme Amon a continué à être adoré à Tabo après ce passage, on peut supposer que l'armée saïte n'a pas rencontré de résistance sérieuse sur l'île d'Argo lors de son avance et qu'elle aura épargné le site non seulement à l'aller mais encore au retour.

On sait, par les stèles exhumées à Kawa, que des rois méroïtiques postérieurs à la XXVe dynastie soudano-égyptienne ont visité Pnubs : au Ve siècle avant notre ère Aman-Nete-Yerike, au IVe, Harsiotef et Nastasen sont venus y adorer Amon ; le temple d'Amon de Pnubs était l'un des quatre grands sanctuaires où ils se sont rendus lors de leur voyage de couronnement.

Si le temple bâti au VIIe siècle était encore solennellement desservi au IVe, on peut supposer qu'il fallut la campagne du Romain Petronius, en 23 av. J.-C., pour le mettre tellement à mal qu'on dut en grande partie le rebâtir. Les pylônes et les colonnes nous ont fourni des témoins de cette reconstruction.

Une étude de Dunham a attribué les colosses au roi méroïtique Natakamani, dont le règne est contemporain de la naissance de Jésus-Christ. Il est possible qu'on doive à ce souverain non seulement la restauration du temple, mais aussi la construction du kiosque dans la cour. A part les assises encore en place de ce monument, les débris nous ont livré de nombreux fragments de bas-reliefs qui l'ont décoré : des profils royaux (fig. 1) et des morceaux de vêtements décorés de croissants de lune, sans parler de bribes de textes en méroïtique hiéroglyphique. Or ces bas-reliefs sont du même style que ceux du temple du Lion, à Naga, dont le constructeur a été Natakamani.

La même époque méroïtique nous a livré d'autres documents : entre autres, des fragments d'un texte en écriture méroïtique cursive dont nous avons trouvé les restes près de l'angle intérieur sud de la porte du second pylône ; un beau vase décoré, de grandes dimensions ; enfin deux pièces de sculpture en ronde bosse : un protome de sphinx un peu usé et surtout une statuette de prisonnier, bras et chevilles liés derrière le dos (pl. IV, *b*). La statuette mesure 0,43 m de hauteur. Nous en avons découvert le corps au cours de la première campagne, sur le dallage axial du temple, devant la porte du second pylône. La chance a voulu que dans la troisième campagne, alors que nous déblayions la partie sud-ouest du temple, nous trouvions, au-delà de la salle hypostyle, une moitié de la tête qui avait appartenu à cette statue. Le corps était perforé, de part en part, d'un trou cylindrique dans lequel s'enfonçait jadis une tige de métal supportant sans doute un pavois, tel qu'on en voit un en bas-relief sur la face latérale nord du pylône au temple du Lion à Naga.



Fig. 1 — Profil de roi méroïtique.

La nécropole découverte dans la dernière campagne nous engage à supposer que le site a été habité après l'époque méroïtique. Plus tard, comme on l'a déjà vu, les Chrétiens y ont bâti une église dont nous avons encore trouvé, outre les fondations en place déjà mentionnées, quelques éléments : un chapiteau, une colonne d'iconostase et des fragments de grillages de fenêtre en terre cuite rouge. De nombreux Chrétiens ont été ensevelis sur le site et nous avons trouvé plusieurs de leurs tombes en dégageant le temple.

Plus tard encore, et même récemment, le site ruiné et abandonné a fourni les pierres qui supportent aujourd'hui les poutres des toits dans d'innombrables maisons de l'île.

La fouille du temple de Tabo a beaucoup donné ; nous espérons que l'exploration des autres parties de la concession vaudra encore à notre Mission archéologique de belles et instructives surprises.



a — Le kôm du temple avant la fouille.



b — Le temple dégagé.

N

Plan sommaire
du temple
de Tabo.

0 10 m



a — Bloc d'Aménophis III.



b — Profil de Taharqa.



a — Bélier d'Amon.
Faïence verte.



b — Statuette méroïtique de prisonnier.

LES DATATIONS DANS L'ÉGYPTE ANCIENNE LEUR EXPLOITATION CHRONOLOGIQUE

André POCHAN

Dans notre ouvrage de *Chronologie égyptienne*, nous avons montré que trois calendriers distincts étaient en usage dans l'Égypte ancienne, à savoir :

le calendrier thébain ou de Haute Égypte,
le calendrier d'Athôthis ou de Basse Égypte,
le calendrier tropique des Deux-Terres.

Un quatrième calendrier (sothiaque), à peu près identique à celui de Basse Égypte, dénommé « calendrier d'Horus », fut en usage à Edfou sous les Lagides et peut-être bien avant.

Bien que les anciens Égyptiens aient dû connaître la valeur du *jour sidéral*, leurs calendriers étaient basés, comme le nôtre, sur le *jour solaire vrai*, c'est-à-dire le temps compris entre deux passages successifs du soleil au zénith.

L'unité de temps étant ainsi définie, le but essentiel de tout calendrier sera le décompte des jours révolus. Nous comptons actuellement par semaines de sept jours, durées grossièrement voisines du quart de lunaison ; les anciens Égyptiens, bien en avance sur nous à cet égard, décomptaient les jours par *décades*, 3 décades formant un *mois* de 30 jours, l'*année* comportant 12 mois, soit 360 jours complétés par 5 ou 6 jours de fête dits *épagomènes*. Cette année comportait *3 saisons* de 4 mois chacune : *Akhet*, *Peret*, *Shemou*.

L'année égyptienne étant ainsi définie, il y a lieu de préciser *son point de départ*. Celui-ci doit effectivement correspondre à

un phénomène de *coïncidence astronomique* ou, plus simplement, à un *phénomène saisonnier*

Il n'est pas douteux que le calendrier primitif devait être saisonnier, c'est-à-dire *tropique* et conforme au « calendrier des Ancêtres » employé dans les deux Égyptes et dénommé à Esneh : « Calendrier des Deux Terres ». Les graphies hiéroglyphiques des saisons sont formelles à ce sujet ainsi que leur correspondance dans l'année tropique. Mais un calendrier de cette sorte n'est pas un instrument commode pour la mesure des temps, l'année tropique étant incommensurable avec le jour solaire ; elle correspond actuellement à 365 J., 242.198.79

L'usage d'un tel calendrier demandait des ajustements périodiques, d'où les périodes d'Apis (25 ans), du Phénix (509 ans) et tropiques (1 508 ans). Avec un calendrier tropique, un décompte exact de jours devient un problème délicat que connaissent bien nos actuels astronomes ou historiens obligés d'employer le calendrier julien dans leurs calculs. Une conclusion s'impose : un calendrier tropique est difficilement capable de satisfaire la chronologie.

Les anciens Égyptiens avaient logiquement résolu la question car, parallèlement au calendrier tropique saisonnier, ils avaient adopté un autre calendrier de *longueur constante* de 365 jours, que nous appelons assez curieusement « calendrier mobile » ou « calendrier vague ». Cette année mobile, de longueur nettement définie, n'avait rien de vague, bien au contraire : c'était l'*année chronologique* égyptienne servant aux datations.

Une remarque essentielle s'impose. Si le « Calendrier tropique des Ancêtres » était employé dans les « Deux Terres », c'est-à-dire dans les Deux Égyptes, il n'en était pas de même pour l'année mobile chronologique. La Haute Égypte et la Basse Égypte avaient leur calendrier mobile distinct. Bien qu'ayant la même ordonnance, ils différaient par leur jour de l'an : 1er Thot pour la Haute Égypte ; 1er Mésoré pour la Basse Égypte

Comme dans notre calendrier grégorien, les anciens Égyptiens auraient pu millésimer leurs années mobiles chronologiques à partir d'un événement historique important. Ils n'en avaient nullement besoin, grâce à un phénomène astronomique vraiment extraordinaire puisqu'il se perpétue de nos jours encore à la même date du calendrier julien. Ce phénomène, étrange dans sa stabilité, consiste dans le fait que le lever héliaque de Sirius, étoile d'Isis dénommée Sothis par les Égyptiens, avait lieu, *dans le calendrier mobile*, avec un retard de 1 jour solaire tous les 4 ans.

Il en résulte qu'au bout de 1 461 années mobiles chronologiques, soit 1 460 années sothiaques, le lever de Sirius s'effectuait à nouveau au même quantième du calendrier. C'est ce laps de temps de 1 461 années mobiles correspondant au 1 460 levers héliaques de Sirius qui constitue le *cycle* ou *période sothiaque*, période d'une énorme importance chronologique

La 1re année de la période thébaine ou de Haute Égypte était dénommée « Grande Année », « Année d'Isis » ou « Année caniculaire ». La 1re année de la période sothiaque de Basse Égypte était dénommée *Ouhem mesout*, c'est-à-dire : « Renouvellement de la naissance (de Rê) »

Le lever héliaque de Sirius s'effectuait et s'effectue encore à Thèbes le *20 juillet julien* (1er Thot sothiaque) tandis qu'il s'effectuait le *25 juillet julien* (1er Mésoré sothiaque) à Alexandrie et à Tanis, donc avec un retard de 5 jours, dû à la différence de latitude. L'intervalle de temps compris entre deux levers héliaques successifs de Sirius = 365 J. 1/4 constituait l'*année sothiaque*, année non utilisée dans la vie civile avant les Lagides.

Parallèlement aux deux lignées de périodes sothiaques (thébaine ou d'Athôthis) de 1 460 années juliennes, se situaient les *périodes tropiques* de 1 508 ans, laps de temps nécessaire pour que le 1er Thot mobile thébain revienne en coïncidence avec le 1er Thot tropique de Kaïechôs. Ces 1 508 années tropiques valaient, en effet, 1 509 années mobiles chronologiques. La 3^e

de ces *grandes années tropiques* n'est autre que la mystérieuse ère hyksos dite de « l'an 400 » de la stèle de Tanis.

Ces périodes tropiques sont d'une telle précision que l'on peut affirmer, sans crainte d'erreur, que du 1er Thot de l'an 1 de Kaïechôs au 17 Tybi de l'an 9 de Ptolémée Evergète I (décret de Canope) il s'est écoulé *exactement* 10 *périodes du phénix* de 509 années tropiques, soit 5 090 ans = 1 859 082 jours. La preuve est fournie par le décret de Canope même, car le 1er Thot de l'an 1 de Kaïechôs correspondait au *5 mars grégorien* ; or, la date du décret de Canope correspond exactement à cette date. Où trouver preuve plus formelle ?

On peut tenter de fixer les dates d'instauration des trois calendriers précédents :

1. A Esneh, le Calendrier tropique « des Deux-Terres » est dénommé : « des Ancêtres ». Comme les graphies hiéroglyphiques de ses mois correspondent correctement aux trois saisons égyptiennes, il est logique de penser qu'il est prédynastique et probablement le plus ancien. Un fait important à noter est que la date de la mort d'Osiris rapportée par Plutarque (17 Athyr) appartient à ce calendrier. Un autre fait est certain ; ce calendrier fut remis en vigueur par Kaïechôs dont le nom d'intronisation « Kakaou » confirme Manéthon.

2. Le Calendrier thébain de Haute Égypte, ayant Thot pour premier mois, est, lui aussi, certainement prédynastique. Et ce ne serait pas tellement de l'affabulation que d'admettre son instauration dès le règne du demi-dieu Thot soit, d'après Eusèbe, vers 16 900 ans av. J.-C.

3. Le Calendrier de Basse Égypte est peut-être lui aussi prédynastique, mais, ce dont nous sommes certain, c'est qu'il fut remis en usage (sinon institué) par Athôthis en 5557 av. J.-C. à la mort de son père Ménès.

Il est évident qu'une simple datation dans un quelconque calendrier est insuffisante pour la situer dans le cours des temps d'une façon précise. Pour qu'une datation soit chronologiquement valable, il est indispensable qu'elle soit accompagnée d'un complément d'information se rapportant à un point de repère connu. En général, ce supplément d'information consiste dans la mention du quantième de l'année royale durant laquelle eut lieu l'événement, d'où l'importance des *listes royales* rigoureusement tenues à jour par les prêtres égyptiens.

Parfois, la date du calendrier mobile est complétée soit par la date correspondante du calendrier sothiaque, soit par celle du calendrier tropique. C'est ce qu'on appelle une *double datation*. Il est à souligner que la datation d'un lever de Sothis dans l'un des calendriers mobiles est suffisante, car elle constitue, à elle seule, une double datation puisqu'elle correspond au Nouvel An du calendrier sothiaque. Mais il convient de préciser que la date ainsi définie ne s'insère que dans la période sothiaque *en cours* ; là encore, en cas d'incertitude au sujet de cette période, doivent intervenir les listes royales, d'où l'importance de ces dernières.

A. Cela rappelé, comment exploiter une date sothiaque ? Celle du papyrus Ebers suffira pour préciser le processus. Cette date sothiaque est la suivante : an 9 d'Aménophis I, III *Shemou* 9, lever de Sothis.

Le lever de Sothis *avance* dans les quantièmes du calendrier mobile de 1 jour tous les 4 ans (tétraérie). Du 1er Thot au III *Shemou* 9, il s'est écoulé 30 × 10 + 8 = 308 jours correspondant à 308 tétraéries soit 4 × 308 = *1 232 années mobiles*. Le III *Shemou* 9 correspond donc à la 309e tétraérie, soit aux années 1233/1236 du cycle sothiaque en cours. L'an 1 d'Aménophis I se situe 8 années auparavant, c'est-à-dire dans les années 1225/1228 de la période. Il restait alors 236/233 années mobiles à courir jusqu'à la fin du cycle, soit jusqu'au 20 juillet julien 1322 av. J.-C. (début de la période de Ménophrès). L'an 1 d'Aménophis I se place donc en 1558/1555 av. J.-C. Effectivement, d'après la liste des rois d'Africanus, l'an 1 d'Aménophis I correspond à l'an *1557* av. J.-C. Cette date doit être considérée comme *formelle* en chronologie.

B. Jusqu'à présent, on ne connaît que six dates sothiaques appartenant au Calendrier mobile thébain ou de Haute Égypte ; cinq autres appartiennent au Calendrier mobile de Basse Égypte et toutes jusqu'ici ont été mal interprétées et, parmi elles, la fameuse date du IV *Shemou* 4 de la stèle de Tanis, dite de l'an 400.

L'étude du texte de cette stèle est du plus grand intérêt, car sa datation s'insère à la fois dans deux calendriers, celui de Basse Égypte et celui des Ancêtres. La stèle de Tanis, découverte par Mariette, est datée non d'une année de roi, mais de l'an 400 d'une ère restée jusqu'ici mystérieuse et qui n'est autre que la 400e année de la 3e grande période tropique ayant débuté en 1684 av. J.-C. La datation est la suivante : « An 400, 4e mois de *Shemou*, jour 4 ».

Cette date n'est autre qu'une date sothiaque du calendrier mobile de Basse Égypte, c'est-à-dire la date du lever de Sothis à Tanis, jour de l'an du calendrier sothiaque de Basse Égypte = 25 juillet julien. Ce lever de Sothis correspond à l'année 4273 de l'ère d'Athôthis = 1285 av. J.-C., soit à l'an 2 de Ramsès II. En effet, du I *Akhet* 1 au IV Shemou 4, il s'est écoulé (en comptant 5 épagomènes compris entre Mésoré et Thot) : 30 × 11 + 3 + 5 = 338 jours, soit 338 tétraéries = 4 × 338 = 1352 ans depuis le début de la période en cours. Le IV *Shemou* 4 correspond donc à la 339e tétraérie, soit aux années 1353/1356 de la 3e période sothiaque d'Athôthis dont l'an I se situe en 2637 av. J.-C. L'an 400 (multiple de 4) étant embolique, débute donc avec l'an 1353 de la période qui correspond à l'an 1285 av. J.-C.

Il en résulte que l'an 1 de l'ère dite de Tanis se place en 1684 av. J.-C. = 3874 de l'ère d'Athôthis et *n'est autre que la 1re année de la 3e grande période tropique*. Cette date correspond à la 11e année du roi hyksos Sethôs-Iannas, lointain arrière-grand-père de Séthi I et portant le même nom ; le texte même de la stèle le confirme. Le mystère de la stèle de Tanis est donc définitivement levé.

DATATIONS BIBLIQUES DE L'EXODE

Selon le texte biblique, l'Exode eut lieu « le 1er mois, le 15e jour du 1er mois, le lendemain de la Pâque... » (*Nombres* 33/3).

A partir de cette date, le problème calendérique consiste à déterminer la date du lever de Sothis qui fixera la tétraérie du cycle sothiaque dans laquelle s'est produit l'événement. Flavius Josèphe, avec raison, indique que ce mois correspond à celui « que les Égyptiens nomment Pharmouthi, les Hébreux Nisan et les Macédoniens Xantique... ». D'après les Tables de Claude Ptolémée, Xanthique allait du 6 Pharmouthi au 5 Pakhon. Le texte biblique permet donc de poser l'équation calendérique suivante : 15 Nisan = 10 Xantique = 15 Pharmouthi = 23 mars grégorien = 5 avril julien (avance 13 jours).

De cette équation on tire successivement :

15 Pharmouthi (IV *Peret* 15) = 23 mars grég. = 5 avril jul.

1er Pakhons (I *Shemou* 1) = 8 avril grégor. = 21 avril jul.

1er Payni (II *Shemou* 1) = 8 mai grég. = 21 mai jul.

1er Epiphi (III *Shemou* 1) = 7 juin grég. = 20 juin jul.

30 Epiphi (III *Shemou* 30) = 6 juillet grégor. = 10 juillet jul. = *Lever de Sothis.*

Les jours thébains commençant à midi, le 30 Epiphi allait du 19 juillet midi au 20 juillet midi. Le lever de Sothis s'effectuait le 20 juillet à 5 heures du matin, soit le 30 Epiphi à 23 heures de Thèbes. La tétraérie correspondant au lever de Sothis du 30 Epiphi coïncide avec les années 1465/1462 av. J.-C.

D'après Manéthon, rapporté par Josèphe, Thoutmôsis était roi lors de l'Exode ; comme l'an 9 *et dernier* de ce roi, d'après Africanus, correspond à l'année 1463/1462 av. J.-C., on doit en déduire que cette date est effectivement celle de l'Exode. D'ailleurs, les Tables de Ptolémée, prolongées antérieurement à l'an 1 de Nabonassar, permettent de vérifier que la pleine lune d'équinoxe tomba le 20 Pharmouthi à 19 h 50 (heure de Thè-

bes) en l'an 715 avant Nabonassar, année chevauchant les années 1463/62 av. J.-C.

Les Hébreux campèrent :
à Succoth, à l'Ouest de Péluse, du 16 au 17 Pharmouthi (24-25 mars grégorien) ;
à Etham, au S.-O. de Péluse, du 18 au 19 Pharmouthi (26-27 mars grégorien) ;
devant Pi-Hahirot, à 2 km à l'Est d'El Kantara, le 20 Pharmouthi (28 mars grégorien).

C'est dans la nuit du 20 Pharmouthi, durant la pleine lune d'équinoxe, que s'effectua la traversée de la Mer de Tsouph = la Mer des Roseaux, les Lacs Ballah actuellement en grande partie asséchés.

Cependant, le texte biblique comporte une seconde notation calendérique, car Moïse dit au peuple : « ... Vous sortez aujourd'hui dans le mois des Épis » (*Ex.* 13/4). Cette seconde notation constitue un complément d'information auquel on peut attribuer deux sens différents.

1. En prononçant cette phrase, Moïse voulait simplement rappeler que Pharmouthi était le mois consacré à la déesse Rénénoutet, c'est-à-dire le mois de la déesse des moissons.

2. Il est beaucoup plus probable que ce « mois des Épis » n'est autre que le mois *Shef bedet,* mois du « gonflement des épis » appartenant au calendrier de Basse Égypte (II *Peret*) et dans lequel se situait la Pâque à cette époque. Il est regrettable que le quantième du mois n'ait pas été donné dans le texte biblique ; mais on peut aisément réparer cette omission.

Lors de l'Exode (1462 av. J.-C.), le lever de Sothis dans le calendrier mobile de Basse Égypte s'effectuait le II *Shemou* 19 = 25 juillet julien = 12 juillet grégorien (retard de 13 jours). Il en résulte que l'équinoxe de printemps (21/22 mars grég.) avait lieu le II *Peret* 26/27 = *Shef bedet* 26/27 dans le calendrier de Basse Égypte. Le départ de Tanis s'effectua donc le 15 Nisan = 15 Pharmouthi mobile thébain = 27/28 *Shef bedet* de Basse Égypte.

DATES DU FRANCHISSEMENT DU JOURDAIN PAR JOSUÉ ET DE LA BATAILLE DE GABAON

Deux problèmes analogues au précédent se posent au sujet de la traversée du Jourdain et de la bataille livrée par Josué devant Gabaon.

Les textes bibliques permettant de résoudre le premier problème sont les suivants : « Voilà ceux qui passèrent le Jourdain au *premier mois* lorsqu'il débordait sur toutes ses rives » (I *Chr.* 12/15. — « Le peuple sortit du Jourdain le 10e jour du 1er mois et il campa à Guilgal à l'extrémité orientale de Jéricho » (*Josué* 4/19). — Les enfants d'Israël campèrent à Guilgal et ils célébrèrent la Pâque, le 14e jour du mois sur le soir, dans les plaines de Jéricho » (*Josué* 5/10).

Nous avons établi que l'Exode avait eu lieu le 23 mars grégorien 1462 av. J.-C., le lendemain de la Pâque, c'est-à-dire de l'équinoxe de printemps. A cette époque, Moïse avait 80 ans. Sa mort survenue dans sa 120e année eut donc lieu en 1422 av. J.-C., c'est-à-dire exactement 100 ans avant la période sothiaque de Ménophrès. Josué prit alors le commandement et ce fut le passage du Jourdain et la prise des villes de Jéricho et d'Aï.

La traversée du Jourdain en crue ne fut possible que grâce à la construction d'un barrage vraisemblablement à l'emplacement soit du bac actuel (1 km environ à l'Est des ruines de Jéricho), soit du gué à 1 km plus au Sud. Le texte biblique est clair à ce sujet, car un tumulus de douze grosses pierres fut élevé à Guilgal sur la rive ouest du Jourdain (*Josué* 4/20) : « Lorsque vos enfants demanderont un jour : que signifient pour vous ces pierres ? vous leur direz : les eaux du Jourdain ont été coupées, et ces pierres seront à jamais un souvenir pour les enfants d'Israël » (*Josué* 4/22).

Cette traversée du Jourdain doit être placée dans l'année même de la mort de Moïse (1422), de même que la prise de Jéricho et celle d'Aï. Mais la défaite des cinq rois amoréens devant Gabaon doit se placer l'année suivante (1421 av. J.-C.) comme semble le prouver le calcul astronomique. D'ailleurs les

prises de Jéricho et d'Aï durent demander plusieurs mois et le rassemblement des troupes amoréennes de même.

D'après le texte biblique, la bataille devant Gabaon dut se livrer le jour du *solstice d'été* coïncidant avec une *pleine lune* astronomique. « Alors Josué parla à l'Éternel... Soleil arrête-toi sur Gabaon, et toi lune, sur la vallée d'Ajalon ! Et le soleil s'arrêta, et la lune suspendit sa course... Le soleil s'arrêta au milieu du ciel et ne se hâta point de se coucher, presque tout un jour... » (*Josué* 10/13).

Il est évident que la divinité ne joua aucun rôle dans cet événement astronomique. Au solstice d'été il n'y a pratiquement aucune obscurité vu l'importance des crépuscules ; la pleine lune survenant, de surcroît, il en résulta une visibilité parfaite durant toute la nuit. Les Tables de Ptolémée que nous avons prolongées antérieurement à Nabonassar permettent, en effet, d'établir qu'en 1421 av. J.-C. (674 av. Nabonassar), la pleine lune est survenue dans la nuit du 22/23 juin grégorien (solstice d'été). Dans le calendrier mobile thébain, la pleine lune astronomique avait eu lieu, en effet, le 26 Epiphi à 10 h 19 du soir.

CONCLUSION

A présent que sont connus les trois calendriers en usage dans l'Égypte ancienne, l'exploitation d'une datation devient un problème relativement simple, la seule difficulté sérieuse qui puisse se présenter est la détermination du calendrier auquel elle appartient. Les *trois* calendriers, tels trois solides piliers, forment, depuis Ménès, l'armature rigide de toute la chronologie égyptienne, ossature dans laquelle vient merveilleusement s'insérer la liste manéthonienne d'Africanus.

Évidemment, les listes manéthoniennes des rois, transmises par Syncelle et Eusèbe, sont incomplètes, ne formant qu'un « épithomé », un simple résumé des listes originales qui, hélas, ne nous sont pas parvenues. La tâche des égyptologues est de compléter cet « épithomé » ; cette œuvre de patience et de ténacité sera grandement facilitée dorénavant grâce au plan d'ensemble

solidement établi, en espérant une bienheureuse trouvaille toujours possible.

Mais, de tout ce qui précède, une conclusion d'une extrême importance s'impose, à savoir l'évanouissement de la Chronologie courte qui n'était, à vrai dire, qu'une tentative artificielle de concilier des inconciliables. La Chronologie longue manéthonienne sort définitivement victorieuse de la contestation.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ÉGYPTOLOGIE

COLLÈGE DE FRANCE
11, place Marcelin-Berthelot
PARIS-5ᵉ

COMPOSITION DU BUREAU

Président .... M. Georges POSENER, Professeur au Collège de France.

Vice-Présidents .... M. Michel MALININE, Directeur d'Etudes à l'École Pratique des Hautes Études.

M. Jean LECLANT, Professeur à la Sorbonne.

Secrétaire .... M. Jean VERCOUTTER, Professeur à la Faculté des Lettres de l'Université de Lille.

Trésorier .... M. Jean-Edouard GOBY, Ingénieur civil des Ponts et Chaussées.

Correspondance administrative, scientifique et bulletin :

Mme F. LE CORSU, Cabinet d'Égyptologie, Collège de France, 11, place Marcelin-Berthelot, Paris-5ᵉ.

Correspondance financière :

Société Française d'Égyptologie, Collège de France, 11, place Marcellin-Berthelot, Paris (5ᵉ).

Compte de chèques postaux :

Paris Nº 2093-33.

Compte en Banque :

Crédit Privé, 5, rue Louis-le-Grand, Paris-2ᵉ (Libeller les chèques l'ordre de la Société Française d'Égyptologie).

REVUE D'ÉGYPTOLOGIE

Directeur .... M. Georges POSENER, Professeur au Collège de France.

Correcpondance scientifique :

Cabinet d'Égyptologie, Collège de France 11, place Marcelin-Berthelot, Paris-5ᵉ.

Correspondance commerciale et commandes :

Librairie KLINCKSIECK, 11, rue de Lille, Paris-5ᵉ.

J.F. Editions - Imprimerie de Clairvivre-24 - Dépôt légal 2ᵉ trimestre 1969
Directeur de la Publication : Monsieur POSENER